



手続補正書

(法第11条の規定による補正)

特許庁審査官 宮崎 園子 殿

1. 国際出願の表示 PCT / JP 2004 / 013922

2. 出願人

名称 東京エレクトロン株式会社 TOKYO ELECTRON LIMITED
あて名 〒107-8481 日本国東京都港区赤坂五丁目3番6号
3-6, Akasaka 5-chome, Minato-ku, Tokyo 107-8481 Japan
国籍 日本国 Japan
住所 日本国 Japan

3. 代理人

氏名 (7581)弁理士 吉武 賢次
YOSHITAKE Kenji
あて名 〒100-0005 日本国東京都千代田区丸の内三丁目2番3号
富士ビル323号 協和特許法律事務所
Kyowa Patent & Law Office, Room 323, Fuji Bldg.,
2-3, Marunouchi 3-Chome, Chiyoda-Ku,
Tokyo 100-0005 Japan

4. 補正の対象 請求の範囲

5. 補正の内容

請求の範囲第17頁第1項の「被処理体を少なくとも冷却可能な熱電変換器」を「被処理体を少なくとも冷却可能なS i G eよりなる熱電変換器」と訂正する。

6. 添付書類の目録

請求の範囲第17頁 1通

請求の範囲

- [1] (補正後) 被処理体に400℃以上の温度で熱処理を施すための熱処理装置であつて、
- 天井部に透過窓を有する処理容器と、
- この処理容器内に設けられ、前記透過窓と対向するように被処理体を載置する載置台と、
- 前記処理容器の上方に設けられ、前記透過窓を通じて被処理体に熱線を照射することにより被処理体を加熱する複数の加熱ランプと、
- 前記載置台に設けられ、被処理体を少なくとも冷却可能なSiGeよりなる熱電変換器と、
- を備えたことを特徴とする熱処理装置。
- [2] 前記熱電変換器の下側に、内部に熱媒体流路の形成された熱媒体ジャケットを設けたことを特徴とする請求項1記載の熱処理装置。
- [3] 前記熱電変換器は、被処理体の冷却時とは逆方向の電流が流されることで、被処理体を加熱するように構成されていることを特徴とする請求項1記載の熱処理装置。
- [4] 前記熱電変換器は、前記載置台上の複数のゾーンにそれぞれ対応して配置された複数の熱電変換素子を含み、
- 当該熱処理装置は、前記載置台上の各ゾーン別に熱電変換素子に流される電流を制御する変換素子制御器を更に備えることを特徴とする請求項1記載の熱処理装置。
- [5] 前記変換素子制御器は、前記熱電変換素子に間欠的に電流を流すように制御を行うと共に、前記熱電変換素子に電流が流れていない期間に前記熱電変換素子の起電力に基づいて当該熱電変換素子の温度を測定することを特徴とする請求項4記載の熱処理装置。
- [6] 被処理体はシリコンウエハであり、
- 前記複数の加熱ランプは、主として紫外線を放射する紫外線放電ランプと、主として可視光線を放射するハロゲンランプとで構成されることを特徴とする請求項1記載の熱処理装置。
- [7] 前記紫外線放電ランプの電力制御は、デューティ制御により行われることを特徴とする請求項6記載の熱処理装置。